

Taghell

Von Karin Legat

Tageslicht mehr Gewicht in der heutigen Gesellschaft zu geben – dieses Ziel haben sich die Hochschule Luzern und Velux als Ziel ihres diesjährigen Tageslicht-Symposiums gesetzt.



62

Oft befindet sich die Architektur in Sachen Lichtplanung und Ausrichtung der Gebäude laut Solararchitekt Andrea Rüedi noch in der Steinzeit.

»Fenster müssen so positioniert werden, dass das Licht gleichmäßig in den Raum eindringen kann«, forderte Architekt Juri Troy beim Tageslicht-Symposium.

V ielfach ist die optimale Nutzung des Tageslichts verloren gegangen. Studien besagen, dass mehr als die Hälfte aller Europäer das Licht automatisch einschaltet, unabhängig von der Tageszeit. Bis zu 90 Prozent der Zeit werden bereits im Rauminnen verbracht. Damit ist der Planer wichtiger für die Gesundheit als der Arzt, war zu Beginn des Tageslicht-Symposiums, durchgeführt von der Hochschule Luzern und Velux, zu hören. »Fenster schaffen durch ihre Positionierung, Größe und Ausrichtung völlig unterschiedliche Raumsituationen«, informierte Architekt Juri Troy. Nicht jeder ist sich bewusst, dass im Vergleich zu Fassadenfenstern über Dachfenster bis zu dreimal so viel Tageslicht in den Innenraum geleitet wird. Lichtplaner Christian Vogt, vogtpartner, berichtete über die notwendige Kombination von Tages- und Kunstlicht. Passend dazu präsentierte Warema und Trilux die smarte Lichtsteuerung Wellumic, die gute Lichtverhältnisse für Homeworking schafft. Durch die intelligente Steuerung über Wellumic-Sensoren wird das Angebot an Tageslicht automatisch bei Bedarf um Kunstlicht im Raum ergänzt – gesteuert wird über die Stellung der Lamellen des Raffstores. Je nach Lichttyp kann der Mindest- und Maximal-

Sonnenschutz muss automatisiert und intelligent gesteuert sein.

Luxwert individuell verändert werden. Eine Feldstudie zur Optimierung des Systems befindet sich kurz vor Fertigstellung.

>> Licht als Werkstoff <<

Die Forderung beim Symposium war aktives Sonnenlichtmanagement. Die Tageslichtplanung ist im Neubau und in der Renovierung von entscheidender Bedeutung. »Häuser dürfen nicht auf allen Seiten gleich aussehen«, forderte Solararchitekt Andrea Rüedi. Sie müssen an den Sonnenstand angepasst werden. Dadurch kann Kunstlicht auf ein Minimum beschränkt werden, was auch wesentlichen Einfluss auf das Budget hat. Der Punkt Tageslichtversorgung ist neben Gebäudebegrünung und Versiegelung, Energieflexibilität sowie Kreislauffähigkeit und Rückbaukonzept mittlerweile auch Faktor im Kriterienkatalog von klima:aktiv, denn nicht nur Beleuchtungssysteme bieten großes Einsparpotenzial, auch die Reduktion der Betriebsstunden durch Tageslicht-

planung und Regelung der künstlichen Beleuchtung wirkt positiv auf den Energiehaushalt eines Gebäudes. Als Ersatzlösungen für direktes Tageslicht wurden Spiegelschacht- und Lichtleitsysteme wie Heliobus, Velux Tageslichtspot und Parans genannt. ■

Zur Info: Die europäische Tageslichtnorm EN 17037 deckt vier Aspekte der Tageslichtplanung ab: die natürliche Lichtversorgung, die Sichtverbindung zum Außenraum, den direkten Zugang zu Sonnenlicht und die Vermeidung von Blendung.

Planungstool

DER DAYLIGHT VISUALIZER VON Velux ist ein Planungs-Tool zur Entwicklung von Beleuchtungskonzepten mit Tageslicht im Bau.

- Berechnung des Tageslichtquotienten
 - Bewertung der Tageslichtversorgung gemäß der europäischen Tageslichtnorm EN 17037
 - Erstellen oder Importieren von 3D-Modellen
 - Simulationen von Leuchtdichte und Beleuchtungsstärke bei verschiedenen von der CIE definierten Himmelsbedingungen
- Im September 2021 steht das nächste Update zur Verfügung.

Fotos: Velux, Adam Mörk